

SDS 037 製品名 ガルバリウム鋼板®(加工製品)

## 安全データシート(SDS)

## 1.化学品及び会社情報

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| 化学品等の名称   | ガルバリウム鋼板®(加工製品) |
| 製品コード     | -               |
| 供給者の会社名   | ビルトマテリアル株式会社    |
| 住所        | 東京都目黒区駒場3-12-41 |
| 電話番号      | 03-3460-3111    |
| ファックス番号   | 03-3460-3110    |
| 電子メールアドレス | -               |
| 緊急連絡電話番号  | -               |
| 推奨用途      | -               |
| 仕様上の制限    | -               |

本製品の組成及び成分情報、危険有害性情報、応急処置に関する情報、取扱い上の注意事項等については、次頁以降の安全データシート(SDS)に記載された内容をご参照ください。

本SDSは、国内法等の要求から、作成および改訂時において入手可能な最新情報をもとに製造元が作成していますが、必ずしも全ての情報を網羅したものではありません。

新たな情報を入手した場合は、記載内容を改訂します。また、記載のデータや危険有害性等の情報は、いかなる保証をなすものではありません。

当社が認めた仕様以外の特殊な条件で使用するときは、取扱事業者において安全性を確認してください。

## 安全データシート(SDS)

### 1. 化学品及び会社情報

|           |                    |
|-----------|--------------------|
| 化学品等の名称   | ガルバリウム鋼板®(加工製品)    |
| 製品コード     | -                  |
| 供給者の会社名   | 日鉄鋼板株式会社           |
| 住所        | 東京都中央区日本橋本町二丁目2番5号 |
| 電話番号      | 03-6848-3700       |
| ファックス番号   | 03-6848-3797       |
| 電子メールアドレス | -                  |
| 緊急連絡電話番号  | -                  |
| 推奨用途      | -                  |
| 使用上の制限    | -                  |

本製品の組成及び成分情報、危険有害性情報、応急措置に関する情報、取り扱い上の注意事項等については、次頁以降のSDS(2項以降)に記載された内容をご参照ください。

本SDSは、国内法等の要求から、作成および改訂時において入手可能な最新情報をもとに製造元が作成していますが、必ずしも全ての情報を網羅したものではありません。  
新たな情報を入手した場合は、記載内容を改訂します。また、記載のデータや危険有害性等の情報は、いかなる保証をなすものではありません。

当社が認めた仕様以外の特異な条件で使用するときは、取扱事業者において安全性を確認してください。

## 安全データシート(SDS)

## 1. 化学品及び会社情報

|           |  |
|-----------|--|
| 化学品等の名称   | 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板および鋼帯<br>[ 55%アルミニウム-亜鉛合金めっきを施した普通鋼 形状:板および帯(コイル) ] |
| 製品コード     | -  |
| 供給者の会社名   | 日鉄鋼板株式会社   |
| 住所        | 東京都中央区日本橋本町二丁目2番5号   |
| 電話番号      | 03-6848-3700   |
| ファックス番号   | 03-6848-3797   |
| 電子メールアドレス | -  |
| 緊急連絡電話番号  | -  |
| 推奨用途      | 建築物・成形品等   |
| 使用上の制限    | 推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。  |

## 2. 危険有害性の要約

本項目の情報は、GHS分類に基づき鋼材中の各成分から総合的に判断される危険有害性に関する内容で、主として溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑の取り扱い時に関するものである。  
一般的な環境での鋼材の取り扱い時に関しては、現時点で有用な情報が確認できていない点に留意すること。

|       |           |   |   |
|-------|-----------|---|---|
| GHS分類 | 健康に対する有害性 | 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性<br>皮膚感受性<br>生殖毒性<br>特定標的臓器毒性(単回ばく露)<br>特定標的臓器毒性(反復ばく露) | 区分2B<br>区分1<br>区分1B<br>区分1(呼吸器)<br>区分1(呼吸器)<br>区分2(神経系) |
|       | 環境に対する有害性 | 水生環境有害性 短期(急性)<br>水生環境有害性 長期(慢性)  | 区分2<br>区分2  |

GHSラベル要素 絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

- ・ 眼刺激
- ・ アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
- ・ 生殖能または胎児への悪影響のおそれ
- ・ 呼吸器の障害
- ・ 長期にわたるまたは反復ばく露による呼吸器の障害
- ・ 長期にわたるまたは反復ばく露による神経系の障害のおそれ
- ・ 水生生物に毒性
- ・ 長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書き

安全対策

- ・ 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- ・ 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- ・ 取り扱い後は手をよく洗うこと。
- ・ この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。
- ・ 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
- ・ 環境への放出を避けること。

応急措置

- ・ 保護手袋/保護衣/保護めがね/保護面を着用すること。
- ・ 皮膚に付着した場合:多量の水とせっけんで洗うこと。
- ・ 眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
- ・ ばく露またはばく露の懸念がある場合:医師の診察/手当てを受けること。
- ・ 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
- ・ 特別な処置が必要である。
- ・ 皮膚刺激または発疹が生じた場合:医師の診察/手当てを受けること。
- ・ 眼の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを受けること。
- ・ 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
- ・ 漏出物を回収すること。
- ・ 施錠して保管すること。
- ・ 内容物/容器を都道府県知事等の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理すること。

保管  
廃棄

他の危険有害性

使用上の注意

- ・ コイルの転倒、転がり、シートの荷崩れが起きると、はさまれ等による重大災害のおそれがある。
- ・ コイル形状を保持しているフープ(バンド)を取り外す/切断する場合は、

金属アーク溶接等作業および  
溶接ヒューム取扱作業の注意

金属火災の注意

- コイル端部が跳ね上がり、近辺の人・物等を損傷することがある。
- 切削、研削加工に伴って発生する切削屑、微粉は皮膚を傷つけることがある。
- 金属アーク溶接等作業で加熱により発生する溶接ヒュームの吸入は、健康に対する有害性がある。
- アークは火傷を受傷することがある。
- 溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑は着火、爆発することがある。
- 油分の染みたヒューム、微粉、切削屑は自然発火することがある。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

[ 55%アルミニウム-亜鉛合金めっきを施した普通鋼 ]

化学名又は一般名

| 組成物質名  | 濃度または<br>濃度範囲     | 化管法<br>(管理番号) | 安衛法<br>(通知対象物) | CAS登録番号   |
|--------|-------------------|---------------|----------------|-----------|
| マンガン   | [Mn] 0 - 2.0 %    | 412           | 政令別表第9の550     | 7439-96-5 |
| アルミニウム | [Al] 0.30 - 10 %  | -             | 政令別表第9の37      | 7429-90-5 |
| 銅      | [Cu] 0 - 0.20 %   | -             | 政令別表第9の379     | 7440-50-8 |
| 亜鉛     | [Zn] 0.10 - 8.5 % | -             | -              | 7440-66-6 |
| 鉄      | [Fe] 残部           | -             | -              | 7439-89-6 |

### 4. 応急措置

本項目の情報は、GHS分類に基づき鋼材中の各成分から総合的に判断される危険有害性に関する内容で、主として溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑の取り扱いに関するものである。  
一般的な環境での鋼材の取り扱い時には、現時点で有用な情報が確認できていない点に留意すること。

吸入した場合

- 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
- 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。また、すぐには何も症状が認められない場合も、必ず医師の診察を受けること。

皮膚に付着した場合

- 直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐ/取り除くこと。
- 皮膚を多量の水/シャワーとせつけて洗うこと。

眼に入った場合

- 皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診察/手当てを受けること。
- 水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
- 目の刺激が続く場合は、医師の診察/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

- 水でよく口の中を洗浄すること。可能であれば、指をのどに差し込んで吐き出させ、直ちに医療措置を受ける手配をすること。

使用時に受傷した場合

- 切断端面、切削屑等で皮膚を傷つけた場合は、傷口の清潔を保つこと。
- アーク等で火傷を受傷した場合は、直ちに患部を冷やすこと。

### 5. 火災時の措置

本項目の情報は、GHS分類に基づき鋼材中の各成分から総合的に判断される危険有害性に関する内容で、主として溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑の取り扱いに関するものである。  
一般的な環境での鋼材の取り扱い時には、現時点で有用な情報が確認できていない点に留意すること。

適切な消火剤

使ってはならない消火剤

火災時の特有の危険有害性

- 金属火災用粉末消火剤、乾燥砂
- 水、ハロゲン化物消火剤
- 火災時に刺激性、腐食性、毒性のガスおよびヒュームを発生することがある。
- 消火後再び発火することがある。
- 適切な消火剤を用いて窒息消火すること。
- 適切な保護具(自給式呼吸器、耐火服等)を必ず着用すること。

特有の消火方法

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

### 6. 漏出時の措置

本項目の情報は、GHS分類に基づき鋼材中の各成分から総合的に判断される危険有害性に関する内容で、主として溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑の取り扱いに関するものである。  
一般的な環境での鋼材の取り扱い時には、現時点で有用な情報が確認できていない点に留意すること。

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

- 溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑が漏出したときは、項目8(ばく露防止及び保護措置)の保護具を必ず着用のうえ、処理すること。
- 多量の漏出時は、人を安全に退避させること。
- 屋内でヒューム、微粉、切削屑が漏出したときは、処理が終わるまで十分に換気をおこなうこと。
- 漏出した場所の周辺にロープを張るなどして、関係者以外の立ち入りを禁止すること。
- 漏出物を河川または下水に直接流さないこと。

環境に対する注意事項

- 漏出物が公共用水域、地下水等に排出されたことで、健康または生活環境に被害を生ずるおそれがあるときは、直ちに応急措置を講ずるとともに、速やかに事故の状況、講じた措置の概要を都道府県知事に届け出ること。
- 飛散したヒューム、微粉、切削屑は、水等と接触させないようにして掃き集め、

封じ込め及び浄化の方法及び機材

二次災害の防止策

- 密閉できる不浸透性容器に回収すること。
- ・ 付近の着火源を速やかに除去すること。
- ・ 漏出物が着火したときに備えて、項目5(火災時の措置)の適切な消火剤を準備すること。

7. 取扱い及び保管上の注意

本項目の情報は、GHS分類に基づき鋼材中の各成分から総合的に判断される危険有害性に関する内容で、主として溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑の取り扱いに関するものである。  
一般的な環境での鋼材の取り扱い時には、現時点で有用な情報が確認できていない点に留意すること。

|     |           |   |
|-----|-----------|---|
| 取扱い | 技術的対策     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 金属アーク溶接等作業をおこなう屋内作業場は、床等を水洗等によって容易に掃除できる構造のものとし、水洗等粉じんの飛散しない方法によって、毎日1回以上掃除すること。</li> <li>・ 金属アーク溶接等作業に関する溶接ヒュームを減少させるため、全体換気装置による換気の実施またはこれと同等以上の措置(プッシュプル型換気装置、局所排気装置等による換気の実施)を講じること。</li> <li>・ 溶接ヒュームを取り扱う作業場の床は、不浸透性のもの(コンクリート、鉄板等)とすること。</li> </ul>   |
|     | 安全取扱い注意事項 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。</li> <li>・ コイルの転倒、転がり、シートの荷崩れが起きると、はさまれ等による重大災害のおそれがあり大変危険なので、重心の安定した状態を確保すること。</li> <li>・ コイル形状を保持しているフープ(バンド)を取り外す/切断する場合は、コイル端部が跳ね上がり、近辺の人・物等を損傷することがある。作業をおこなうときはコイル端部が真下の状態でおこなうか、または、コイル端部が跳ね上がり、急激にコイルが外側に広がっても安全かつ問題のない場所で作業すること。</li> <li>・ この製品を使用するときは、飲食と喫煙を禁止すること。</li> <li>・ 溶接ヒュームを取り扱う作業場は、関係者以外を立入禁止するとともに、飲食と喫煙を禁止すること。加えて、その旨の表示をおこなうこと。</li> <li>・ 溶接ヒュームを取り扱う作業に関し、溶接ヒュームの汚染物(ウエス、紙くず等)はふた付きの不浸透性容器に納めておくこと。</li> <li>・ 取り扱い後は手をよく洗うこと。</li> <li>・ 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。</li> </ul> |
|     | 接触回避      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 溶接ヒュームを取り扱う作業に関し、必要な呼吸用保護具(防じんマスク、電動ファン付き呼吸用保護具等)を作業場に備え付けること。</li> <li>・ 保護手袋/保護衣/保護めがね/保護面を着用すること。</li> </ul>  |
| 保管  | 安全な保管条件   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水、酸類、アルカリ、酸化剤、ハロゲン化物、その他の混触危険物質、火気、熱源(高温物)、摩擦、衝撃から遠ざけて保管すること。なお、混触危険物質は、項目10(安定性及び反応性)を参照すること。</li> <li>・ 湿気を避け、換気のよい場所で保管すること。</li> <li>・ 必要に応じて、施錠して保管すること。</li> </ul>   |
|     | 安全な容器包装材料 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 情報なし</li> </ul>  |

8. ばく露防止及び保護措置

本項目の情報は、GHS分類に基づき鋼材中の各成分から総合的に判断される危険有害性に関する内容で、主として溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑の取り扱いに関するものである。  
一般的な環境での鋼材の取り扱い時には、現時点で有用な情報が確認できていない点に留意すること。

許容濃度

| 発表組織名                  |          | 各成分の許容濃度の勧告値 (単位は[mg/m <sup>3</sup> ]) |                |           |            |           |
|------------------------|----------|--|----------------|-----------|------------|-----------|
|                        |          | マンガン<br>[Mn]                           | アルミニウム<br>[Al] | 銅<br>[Cu] | 亜鉛<br>[Zn] | 鉄<br>[Fe] |
| 日本産業衛生学会               | ・ 吸入性粉じん | 0.02                                   | 0.5            | 情報なし      | 情報なし       | 情報なし      |
|                        | ・ 総粉じん   | 0.1                                    | 2              | 情報なし      | 情報なし       | 情報なし      |
| 米国産業衛生専門家会議<br>(ACGIH) | 参照資料の年度： | 2021年/改定案                              | 2015年          | 2013年     | 2007年      | -         |
|                        | ・ 吸入性粉じん | 0.02                                   | 1              | 情報なし      | 情報なし       | 情報なし      |
|                        | ・ 吸引性粉じん | 0.1                                    | 情報なし           | 情報なし      | 情報なし       | 情報なし      |
|                        | ・ 上記以外   |  |                | *0.2/**1  |            |           |
|                        | 参照資料の年度： | 2013年                                  | 2015年          | 2013年     | 2007年      | -         |

\*ヒューム \*\*粉じん、ミスト

設備対策

- ・ 溶接、溶断、切削、研削加工の作業または溶接ヒュームを取り扱う作業をおこなう場合は、全体換気装置またはこれと同等以上の措置を可能とする設備(プッシュプル型換気装置、局所排気装置等)を設置すること。
- ・ 取り扱い場所の近くに、目の洗浄および身体洗浄のための設備(緊急用シャワー、洗眼器)を設置すること。

保護具

呼吸用保護具

- ・ 酸素濃度が18%以上で、かつ有害ガスが存在しない場所であることを確認のうえ、防じんマスクまたは電動ファン付き呼吸用保護具を使用すること。
- ・ 酸素濃度が18%未満の場所では、防じんマスクまたは電動ファン付き呼吸用保護具を使用せず、送気マスクまたは自給式呼吸器等の呼吸器用保護具を使用すること。
- ・ 有害なガスが存在する場所においては、防じんマスクまたは電動ファン

|            |  |
|------------|--|
|            | <p>付き呼吸用保護具を使用せず、使用作業環境に適合したその他の呼吸器用保護具の利用を検討すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 防じんマスクの選択は、以下の点に留意すること。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- JIS T 8151に適合した、作業に適した性能および構造のものを選ぶ。その際、取扱説明書等に記載されているデータを参考にする。</li> <li>- 厚生労働大臣の登録を受けた登録型式検定機関のおこなう型式検定に合格したものを選ぶ。</li> </ul> </li> <li>・ 電動ファン付き呼吸用保護具の選択は、以下の点に留意すること。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- JIS T 8157に適合した、作業に適した性能および構造のものを選ぶ。その際、取扱説明書等に記載されているデータを参考にする。</li> <li>- 厚生労働大臣の登録を受けた登録型式検定機関のおこなう型式検定に合格したものを選ぶ。</li> </ul> </li> <li>・ 使用する防じんマスクまたは電動ファン付き呼吸用保護具に、型式検定合格標章が付いていることを確認すること。</li> <li>・ 不透性の材質の保護手袋を使用すること。</li> <li>・ 取扱説明書に記載されている耐透過性クラス等を参考に、作業に対して余裕のある使用時間を設定し、その時間の範囲内で保護手袋を使用すること。</li> </ul> |
| 手の保護具      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 保護めがねを使用すること。</li> <li>・ 保護めがねの選択は、以下の点に留意すること。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- JIS T 8147に適合した、作業に適した性能および構造のものを選ぶ。</li> <li>- 浮遊粉じんに適したゴーグル形のものを選ぶ。</li> </ul> </li> </ul>   |
| 眼、顔面の保護具   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 肌の露出がなく、不透性の材質の保護衣および安全靴を使用すること。</li> </ul>   |
| 皮膚及び身体の保護具 |  |

## 9. 物理的及び化学的性質

|                       |   |
|-----------------------|---|
| 物理状態                  | 気体( ) 液体( ) 固体(●)                                 |
| 色                     | 銀白色   |
| 臭い                    | 金属臭   |
| 融点・凝固点                | 1,370°C以上 (普通鋼)                                   |
| 沸点又は初留点及び沸点範囲         | 情報なし  |
| 可燃性                   | 不燃性(ただし、溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑は可燃性がある。) |
| 爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界     | 燃焼しない   |
| 引火点                   | 燃焼しない   |
| 自然発火点                 | 燃焼しない   |
| 分解温度                  | 情報なし  |
| pH                    | 情報なし  |
| 動粘性率                  | 該当しない   |
| 溶解度                   | 水に不溶  |
| n-オクタノール／水分配係数 (log値) | 情報なし  |
| 蒸気圧                   | 情報なし  |
| 密度及び／又は相対密度           | 7-9g/cm <sup>3</sup> (普通鋼)                        |
| 相対ガス密度                | 該当しない   |
| 粒子特性                  | 情報なし  |

## 10. 安定性及び反応性

本項目の情報は、GHS分類に基づき鋼材中の各成分から総合的に判断される危険有害性に関する内容で、主として溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑の取り扱い時に関するものである。

一般的な環境での鋼材の取り扱い時に関しては、現時点で有用な情報が確認できていない点に留意すること。

|            |   |
|------------|---|
| 反応性        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑は、一般的な環境下において着火または爆発することがある。</li> </ul>  |
| 化学的安定性     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑は、火気、熱源(高温物)、摩擦、衝撃の近傍または湿気のある環境下で着火、爆発しやすい。</li> <li>・ 油分の染みたヒューム、微粉、切削屑は自然発火することがある。</li> </ul>                           |
| 危険有害反応可能性  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑は、水、酸類、アルカリ、酸化剤、ハロゲン化物、硫黄、消防法危険物第1類(酸化性固体)、同第3類(自然発火性物質および禁水性物質)、同第6類(酸化性液体)と混合または接触することで激しく反応し、発火または爆発することがある。</li> </ul> |
| 避けるべき条件    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 火気、熱源(高温物)、摩擦、衝撃の近傍または湿気のある環境下</li> <li>・ 混触危険物質の近傍</li> <li>・ 油分を使用する環境下</li> </ul>   |
| 混触危険物質     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水、酸類、アルカリ、酸化剤、ハロゲン化物、硫黄、消防法危険物第1類(酸化性固体)、同第3類(自然発火性物質および禁水性物質)、同第6類(酸化性液体)</li> </ul>  |
| 危険有害な分解生成物 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 刺激性、腐食性、毒性のガスおよびヒューム(酸化亜鉛、銅等)、水素ガス</li> </ul>  |

## 11. 有害性情報

本項目の情報は、GHS分類に基づき鋼材中の各成分から総合的に判断される危険有害性に関する内容で、主として溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑の取り扱い時に関するものである。

一般的な環境での鋼材の取り扱い時に関しては、現時点で有用な情報が確認できていない点に留意すること。

混合物の健康に対する有害性のGHS分類

(独立行政法人製品評価技術基盤機構の提供する「NITE-Gmiccs GHS混合物分類判定ラベル作成システム」による判定結果)

|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| 急性毒性（経口）         | 分類できない（毒性が未知の成分を10.2%含有） |
| 急性毒性（経皮）         | 分類できない                   |
| 急性毒性（吸入：気体）      | 区分に該当しない（分類対象外）          |
| 急性毒性（吸入：蒸気）      | 分類できない（毒性が未知の成分を89.8%含有） |
| 急性毒性（吸入：粉じん、ミスト） | 分類できない（毒性が未知の成分を91.5%含有） |
| 皮膚腐食性／刺激性        | 分類できない（毒性が未知の成分を89.5%含有） |
| 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 | 区分2B                     |
| 呼吸器感受性           | 分類できない                   |
| 皮膚感受性            | 区分1                      |
| 生殖細胞変異原性         | 分類できない                   |
| 発がん性             | 分類できない（毒性が未知の成分を98.0%含有） |
| 生殖毒性             | 区分1B                     |
| 特定標的臓器毒性（単回ばく露）  | 区分1（呼吸器）                 |
| 特定標的臓器毒性（反復ばく露）  | 区分1（呼吸器）<br>区分2（神経系）     |
| 誤えん有害性           | 分類できない                   |

他の有害性情報 溶接ヒュームの有害性

- ・ ヒトに対する発がん性： 国際がん研究機関(IARC)グループ1
- ・ 神経機能障害、呼吸器系障害： 溶接ヒューム中の塩基性酸化マンガン（酸化マンガン、三酸化二マンガン）による
- ・ 多量の吸入により、金属熱等の急性症状を発症することがある。
- ・ 長期間の吸入により、じん肺を発症することがある。

## 12. 環境影響情報

本項目の情報は、GHS分類に基づき鋼材中の各成分から総合的に判断される危険有害性に関する内容で、主として溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑の取り扱い時に関するものである。

一般的な環境での鋼材の取り扱い時に関しては、現時点で有用な情報が確認できていない点に留意すること。

混合物の環境に対する有害性のGHS分類

(※は独立行政法人製品評価技術基盤機構の提供する「NITE-Gmiccs GHS混合物分類判定ラベル作成システム」による判定結果)

|           |                |         |
|-----------|----------------|---------|
| 生態毒性      | 水生環境有害性（短期/急性） | *区分2    |
|           | 水生環境有害性（長期/慢性） | *区分2    |
| 残留性・分解性   |                | 情報なし    |
| 生態蓄積性     |                | 情報なし    |
| 土壤中の移動性   |                | 情報なし    |
| オゾン層への有害性 |                | *分類できない |

## 13. 廃棄上の注意

本項目の情報は、GHS分類に基づき鋼材中の各成分から総合的に判断される危険有害性に関する内容で、主として溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑の取り扱い時に関するものである。

一般的な環境での鋼材の取り扱い時に関しては、現時点で有用な情報が確認できていない点に留意すること。

残余廃棄物

- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律、都道府県、市町村で定める関連条例に従って、都道府県知事等の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理する等、環境に配慮した適切な方法で処理すること。
- ・ 残余廃棄物と同様、環境に配慮した適切な方法で処理すること。

汚染容器及び包装

## 14. 輸送上の注意

国際規制

国内規制

- ・ いずれの国連分類、国連番号にも該当しない。
- ・ 陸上輸送、海上輸送、航空輸送に関する国内法規制に該当しない。

## 15. 適用法令

労働安全衛生法

名称等を通知すべき  
危険物及び有害物  
特定化学物質(第二類物質)

- ・ 「マンガン及びその無機化合物」「アルミニウム及びその水溶性塩」「銅及びその化合物」
- ・ 「マンガン及びその化合物」
- ・ 「マンガン及びその化合物」

化管法 (PRTR法)

第一種指定化学物質

## 16. その他の情報

参考文献

GHS対応ガイドライン-ラベル及び表示・安全データシート作成指針(2019年6月版 一般社団法人 日本化学

## 工業協会)

NITE 化学物質総合情報提供システム(独立行政法人製品評価技術基盤機構Webサイト)  
NITE-Gmiccs GHS混合物分類判定ラベル作成システム(独立行政法人製品評価技術基盤機構Webサイト)  
危険物取扱必携 実務編(令和3年度版 一般財団法人 全国危険物安全協会)  
新火災調査教本 第4巻 化学火災編(公益財団法人 東京防災救急協会 監修 東京消防庁)  
衛生管理(上) 一第1種用一(第12版 中央労働災害防止協会)  
金属アーク溶接等作業について健康障害防止措置が義務付けられます(厚生労働省Webサイト)  
「塩基性酸化マンガン」について健康障害防止措置が義務付けられます(厚生労働省Webサイト)  
職場のあんぜんサイト(厚生労働省Webサイト)  
許容濃度等の勧告(2021年度 公益社団法人 日本産業衛生学会)  
国際化学物質安全性カード(ICSC)

本SDSは、JIS Z 7253:2019に準拠して作成しています。

記載内容は、作成および改訂時において入手可能な最新情報をもとに作成していますが、全ての情報を網羅したものではありません。新たな情報を入手した場合は、記載内容を改訂します。また、記載のデータや危険有害性等の情報は、いかなる保証をなすものではありません。

当社が認めた仕様以外の特殊な条件で使用するときは、取扱事業者において安全性を確認してください。



# 安全データシート (SDS)

## 1. 製品及び会社情報

- 1.1 製品の名称 ガルバスター®
- 1.2 会社情報 会社名： 日本製鉄株式会社  
住所： 東京都千代田区丸の内2丁目6番1号
- 1.3 発行者 担当部門： 薄板営業部  
問合せ先 電話番号： 03-6867-6844 FAX番号： 03-6867-3587

## 2. 危険有害性の要約

鋼材としては、一般的な環境下では、危険有害性に関する有用な情報はない。  
ただし、溶接、溶断、切削、研磨等の加工により、鋼材からヒュームやダストが生じる場合には、注意が必要となる。  
なお、鋼材に含まれる元素成分については、下記の危険有害性情報がある。

### 2.1 GHS分類結果

|                   |        |        |
|-------------------|--------|--------|
| 物理化学的危険性          | 分類できない |        |
| 健康に対する有害性         |        |        |
| 皮膚腐食性/刺激性：        | 区分3    | (H316) |
| 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性： | 区分2B   | (H320) |
| 呼吸器感作性：           | 区分1    | (H334) |
| 皮膚感作性：            | 区分1    | (H317) |
| 生殖細胞変異原性：         | 区分2    | (H341) |
| 生殖毒性：             | 区分1B   | (H360) |
| 特定標的臓器毒性（単回ばく露）：  |        |        |
| 呼吸器、消化器、腎臓：       | 区分1    | (H370) |
| 特定標的臓器毒性（反復ばく露）：  |        |        |
| 呼吸器、神経系：          | 区分1    | (H372) |
| 肝臓：               | 区分2    | (H373) |
| 肺：                | 区分2    | (H373) |
| 環境に対する有害性         |        |        |
| 水生環境有害性（急性）：      | 区分1    | (H400) |
| 水生環境有害性（慢性）：      | 区分1    | (H410) |

### 2.2 GHSラベル要素

絵表示又はシンボル：



注意喚起語： 危険

危険有害性情報： 軽度の皮膚刺激 (H316)  
目刺激 (H320)  
吸入するとアレルギー、ぜん息又は呼吸困難を起こすおそれ (H334)  
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317)  
遺伝性疾患のおそれの疑い (H341)  
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (H360)  
呼吸器・消化器・腎臓の障害 (H370)  
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 (H372)  
水生生物に強い毒性 (H400)  
長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性 (H410)

注意書き

〔安全対策〕 : 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと (P202)  
 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと (P260)  
 取扱い後は手をよく洗うこと (P264)  
 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと (P270)  
 環境への放出を避けること (P273)  
 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること (P280)

〔応急措置〕 : 眼に入った場合 : 水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。  
 その後も洗浄を続けること (P305+P351+P338)  
 眼の刺激が続く場合 : 医師の診断/手当てを受けること (P337+P313)  
 ばく露又はばく露の懸念がある場合 : 医師の診断/手当てを受けること (P308+P313)  
 気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること (P314)

〔廃棄〕 : 国際、国、都道府県、又は市町村の規則に従って廃棄すること (P501)

3. 組成及び成分情報

(1) 単一の化学物質・混合物の区分 : 混合物 (合金鋼 ; 固体)

(2) 主な成分

| 化学名<br>(一般名) | 元素<br>記号 | 成分範囲<br>(重量%) | PRTR 法 |     | 労安法<br>号番号 | CAS No.   |
|--------------|----------|---------------|--------|-----|------------|-----------|
|              |          |               | 区分     | 号番号 |            |           |
| 鉄            | Fe       | 残量            | -      | -   | -          | 7439-89-6 |
| マンガン         | Mn       | 3.0以下         | 1      | 412 | 550        | 7439-96-5 |
| 銅            | Cu       | 0.50以下        | -      | -   | 379        | 7440-50-8 |
| クロム          | Cr       | 0.2以下         | 1      | 87  | 142        | 7440-47-3 |
| アルミニウム       | Al       | 6.0以下         | -      | -   | 37         | 7429-90-5 |
| 亜鉛           | Zn       | 5.0以下         | -      | -   | -          | 7440-66-6 |

注 1) 成分値は上記成分範囲において、鋼種規格により異なる。

2) PRTR法の区分 : 1 ; 第一種指定化学物質 2 ; 第二種指定化学物質 - ; 対象外

3) 労安法号番号 : 労働安全衛生法施行令別表第9による。 - ; 対象外

4. 応急措置

吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。  
 皮膚に付着した場合 : 速やかに多量の水と石鹸で洗う。  
 眼に入った場合 : 水で数分間注意深く洗う。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外す。その後も洗浄を続ける。  
 飲み込んだ場合 : 水でよく口の中を洗浄する。  
 その他 : 鋼材切断端面及び切削屑等で皮膚を傷つけた場合は、傷口の清潔を保つ。アーク等により火傷した場合は、患部を冷やす。

5. 火災時の措置

本製品は不燃性であり、周辺火災においても通常の散水/消火器等の使用に制約はない。ただし、加工により生じた微粉は燃焼、爆発性を有する場合がある。

6. 漏出時の措置

本製品は固体であり、一般的な環境下では漏出することはないが、鋼材の加工等により発生した粉塵/ヒュームに対しては、以下の措置を実施すること。

人体に対する注意事項/  
 保護具及び緊急時措置 : 適切な保護具を使用して、粉塵/ヒュームの吸入や眼への侵入を防ぐこと。  
 環境に対する注意事項 : 飛散した粉塵は、速やかに回収すること。  
 封じ込め及び浄化の方法  
 及び機材 : 鋼材の加工等により発生した粉塵類は、適切な方法で回収した後、漏出を防止すること。

## 7. 取り扱い及び保管上の注意

### 7.1 取扱い

技術的対策：

本製品を溶接、溶断又は研磨等の加工を行い、粉塵/ヒューム等が発生する場合は、必要な局所排気/全体排気を行い、適切な保護具を着用すること。

安全取扱注意事項：

重量物の為、転倒、荷崩れ、落下に注意すること。

製品の切断端面及び切削屑等により、皮膚を傷つけないように適切な保護具を着用すること。

溶接、溶断時の火傷に注意すること。

結束・梱包バンドの切断時には、バンドの跳ね返りやコイル先端の跳ね上がりに留意すること。

### 7.2 保管

安全な保管条件：

水漏れ、酸、アルカリとの接触を避けること。高温多湿の環境を避けること。

## 8. 暴露防止及び保護措置

本製品は、通常固体であるため、一般的な環境下では、ばく露防止及び保護措置に関する有用な情報はない。ただし、溶接、溶断又は研磨等の加工を行う際は、粉塵/ヒューム等が発生するので、下記に示す設備対策及び保護措置を実施すること。

許容濃度：

|                                       | Mn         | Cu                | Fe | Cr  | Zn | Al                |
|---------------------------------------|------------|-------------------|----|-----|----|-------------------|
| 日本産業衛生学会<br>許容濃度 [mg/m <sup>3</sup> ] | 0.2        | —                 | —  | 0.5 | —  | —                 |
| ACGIH <sup>*1</sup>                   | 0.1(I)*2   | 1 <sup>*3</sup>   | —  | 0.5 | —  | (R) <sup>*2</sup> |
| TLVs-TWA [mg/m <sup>3</sup> ]         | 0.02 (R)*2 | 0.2 <sup>*4</sup> | —  | —   | —  | —                 |

注 1) NITE HP 化学物質総合情報提供システムより

\*1 American Conference of Governmental Industrial Hygienists; 米国産業衛生専門家会議

\*2 (I); Inhalable fraction (吸引性粉塵) (R); Respirable fraction (吸入性粉塵)

\*3 Dusts and mists (粉塵及びミスト), as Cu

\*4 Fume (煙)

設備対策：

粉塵/ヒューム等が発生する場合、適切な換気対策を実施し、作業環境を確保すること。

保護具：

粉塵/ヒューム等が発生する場合、防塵マスク、保護手袋、保護眼鏡、保護衣、安全靴等を着用すること。

## 9. 物理的及び化学的性質

|      | 普通鋼                  | 55%アルミ-亜鉛合金めっき層     |
|------|----------------------|---------------------|
| 形状/色 | 銀白色の固体               | 銀白色の固体              |
| 融点   | 1400℃以上              | 600℃以上              |
| 密度   | 7~9g/cm <sup>3</sup> | 約5g/cm <sup>3</sup> |
| 溶解度  | 水に不溶                 | 水に不溶                |

## 10. 安定性及び反応性

安定性

： 一般的な環境下では化学的に安定している。

危険有害反応可能性：

水や酸などの化学物質と接触すると、有害なガス発生の可能性はある。

危険有害な分解生成物：

溶接・溶断等に発生するヒューム中に金属化合物が含まれる可能性がある。

## 11. 有害性情報

| 危険・有害性項目          | Mn   | Cu         | Fe | Cr         | Zn   | Al  |
|-------------------|------|------------|----|------------|------|-----|
| 急性毒性              | —    | —          | —  | —          | —    | —   |
| 皮膚腐食性及び皮膚刺激性      | 区分3  | —          | —  | —          | —    | —   |
| 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 | 区分2B | —          | —  | 区分2B       | 区分2B | —   |
| 呼吸器感作性又は皮膚感作性     | —    | 区分1A       | —  | 区分1        | —    | —   |
| 生殖細胞変異原性          | —    | —          | —  | 区分2        | —    | —   |
| 発がん性              | —    | —          | —  | —          | —    | —   |
| 生殖毒性              | 区分1B | —          | —  | —          | —    | —   |
| 特定標的臓器毒性、単回ばく露    | 区分1  | 区分1<br>区分3 | —  | 区分2<br>区分3 | —    | 区分1 |
| 特定標的臓器毒性、反復ばく露    | 区分1  | —          | —  | —          | —    | 区分1 |
| 吸引性呼吸器有毒性         | —    | —          | —  | —          | —    | —   |

注 1) NITE HP/ GHS分類物質一覧より

注 2) 表中の“—”は、区分外又は分類できないことを意味する。

## 12. 環境影響情報

| 危険・有害性項目    | Mn  | Cu | Fe | Cr | Zn  | Al |
|-------------|-----|----|----|----|-----|----|
| 水生環境有害性（急性） | —   | —  | —  | —  | 区分1 | —  |
| 水生環境有害性（慢性） | 区分4 | —  | —  | —  | 区分1 | —  |

注 1) NITE HP/ GHS分類物質一覧より

注 2) 表中の“—”は、区分外又は分類できないことを意味する。

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物及び梱包材は、産業廃棄物に関する法律及び地域の廃棄規制に従い、環境に配慮した適切な方法で処理すること。

## 14. 輸送上の注意

輸送に関する国際規制対象物質に該当しない。

## 15. 適用法令

労働安全衛生法

PRTR法（特定化学物質の環境への排出量把握等及び管理の改善の促進に関する法律）

## 16. その他の情報

参考資料等：

- (1) JIS Z 7253:2019 GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法—ラベル、作業場内の表示及び安全データシート（SDS）
- (2) (独) 製品評価技術基盤機構（NITE）ホームページ
- (3) GHS対応ラベルおよびSDSの作成マニュアル（厚生労働省）
- (4) GHS対応—化管法・安衛法におけるラベル表示・SDS提供制度（2019年12月 経済産業省、厚生労働省）

本安全データシートは、現時点で入手できる資料、情報に基づいて作成しております。  
 本安全データシートは、弊社製品を取扱う事業者には、化学的に安全な取扱いを確保するための参考情報として提供されるもので、安全性の保証書ではありません。  
 取扱う事業者は用途・用法に適した安全対策を講ずることが必要であることをご理解の上、ご活用願います。

※「ガルバスター」（登録商標第3266874号）は、日本製鉄株式会社の登録商標です。